

ALT ÜRİNER SİSTEM SEMPTOMLU HASTALARDA ULUSLARARASI PROSTAT SEMPTOM SKORU, PROSTAT VOLUMU VE UROFLOWMETRİ INTERNATIONAL PROSTATE SYMPTOM SCORE, PROSTATE VOLUME AND UROFLOWMETRY IN PATIENTS WITH LOWER URINARY TRACT SYMPTOMS

LEKİLİ M., ŞENER E., TEMELTAŞ G., BÜYÜKSU C.

Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı, MANİSA

ÖZET

Bu çalışmada alt üriner sistem semptomlu (AÜSS) hastalarda üroflow parametrelerinin rolünü tanımlamak ve prostat boyutu arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amaçlandı.

AÜSS'lu 90 hasta değerlendirildi. Maksimum akım hızı (Q max), ortalama akım hızı (Qave), maksimum akıma ulaşma zamanı (T to max), total işeme zamanı (V time), akım zamanı (T flow) ve işenen idrar miktarı (V vol) değerlendirildi. Uluslararası prostat semptom skoru (I-PSS) ile maksimum akım hızı (Q max), ortalama akım hızı (Q ave), işenen idrar miktarı (V vol) arasında ilişki vardı. Uluslararası prostat semptom skoru (I-PSS) yüksek olanlarda bu üç parametre düşüktü. Maksimum akım hızına (Q max) prostat boyutunun etkisi anlamlıydı. Prostat boyutu arttıkça maksimum akım hızı (Q max) azalıyordu.

Sonuçta prostat boyutu ile maksimum akım hızı (Q max), ortalama akım hızı (Q ave), işenen idrar miktarı (V vol) arasında, uluslararası prostat semptom skoru (IPSS) ile maksimum akım hızı (Q max) arasında belirgin bir ilişki vardı. Bu sonucun klinik olarak tanımlanan Benin Prostat Hiperplazisinin (BPH) objektif kriterlere göre ortaya konmasına yardımcı olacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Üroflowmetri, prostat volümü, AÜSS

ABSTRACT

This study was designed to justify the role of various uroflow parameters in patients with low urinary tract symptoms (LUTS) and to determine the relationship between uroflow parameters and prostate size. We evaluated 90 consecutive patients with LUTS. The international prostate symptom score (I-PSS) was used to evaluate subjective symptomatology. Maximal uroflow rate (Q max), average flow rate (Q ave), time from onset of flow to maximal flow, total voiding time, flow time and voided urine volume were evaluated. A relationship was found among international prostate symptom score (I-PSS) and maximal uroflow rate (Q max), average flow rate (Q ave) and voided volume as well. These three parameters decreased as the international prostate symptom score (I-PSS) increased. The influence of prostatic volume on maximal uroflow rate (Q max) was significant. Prostatic volume increased as maximal uroflow rate (Q max) decreased.

As a conclusion, there is a great relationship among prostatic volume and maximal uroflow rate (Q max), average flow rate (Q ave) and voided volume, among international prostate symptom score (I-PSS) and maximal uroflow rate (Q max). This result may help determine the clinical definition of BPH.

Key Words: Uroflowmetry, prostatic volume, LUTS

GİRİŞ

Son yıllara kadar benin prostat hiperplazisi (BPH) ve alt üriner sistem semptomları (AÜSS) hakkındaki bilgilerimizin çoğu erkeklere uygulanan tedavilerin sonuçlarına dayanmaktaydı. Son on yılda Avrupa, Amerika ve Asya'da bir çok topluma dayalı çalışma yapıldı. Bu çalışmalarda AÜSS sıklığı ve BPH prevalansı ile ilgili önemli farklılıklar mevcuttu. Bu farklı değerlerin nedeni araştırıldığında genel problemin klinik ve epidemiyolojik çalışmalarda BPH'nın kabul edilmiş tek bir evrensel tanımlamasının olmamasından kaynaklandığı anlaşılmaktadır. Bundan dolayı da her bir çalışmada kullanılan tanımlamaya bağlı

olarak BPH prevalansında oldukça farklı değerler elde edilmiştir¹.

Günümüzde uluslararası prostat semptom skoru (I-PSS), hayat kalitesi (QoL), üroflowmetri, prostat volümü ölçümü ve basınç akım çalışması alt üriner sistem semptomlarını değerlendirmede kullanılmaktadır. IPSS'nin güvenilir bir değerlendirme metodu olduğu Uluslararası Benin Prostat Hiperplazisi Konsültasyonu tarafından da onaylanmıştır ve AÜSS seviyesinin tayininde de kullanılması önerilmektedir².

Prostatik volümü 20 cc'nin altında olup kontrol grubu olarak kabul edilenler ile prostat volümü 20 cc nin üstünde olan hastaların maksimum idrar akımları (Q max) arasında anlamlı bir fark mevcuttu ($p<0.05$). Prostat volümü 20 cc'nin altında olanlarla prostat volümü 20 cc'nin üstünde olan hastaların ortalama akım hızı (Q ave), maksimum akıma ulaşma zamanı (T to max), akım zamanı (T flow), işeme zamanı (T void) arasında fark yoktu ($p>0.05$). Bu bulgular tablo-1 de özetlenmiştir.

I-PSS'si 7'nin altında olup kontrol grubu olarak kabul edilenler ile 7 nin üstünde olan hastalar arasında maksimum akım hızı (Q max), ortalama akım hızı (Q ave) ve işenen idrar volümü arasında istatistiksel olarak belirgin bir fark vardı ($p<0.05$). Maksimum akım hızına ulaşma zamanı (T to max), akım zamanı (t flow) ve total işeme zamanı (T void) arasında ise fark yoktu ($p>0.05$). Bu bulgular tablo-2 de özetlenmiştir.

TARTIŞMA

40 yaşın üzerindeki erkeklerde BPH prevalansı en yüksek hastalık olmasına rağmen tanımlanması konusunda literatürde tam bir fikir birliği yoktur. BPH in en sık kullanılan tanımlaması, büyümüş bez ve hem semptom skorunda artış hem de tepe akımındaki azalmadır⁵.

Üroloji literatüründe BPH'nın değerlendirilmesinde üroflowmetrinin rolü ile ilgili bir çok çalışma vardır. Q max, Q ave, T to max, T flow, T void ve işenen idrar volümünü içeren çeşitli üroflowmetri parametrelerinin mesane çıkım obstrüksiyonu olan ile normal akımı olanı ayırt etmedeki kullanırlılığı birçok defa dile getirilmiştir.

Jorgensen ve arkadaşları BPH'ı düşünmemizi sağlayacak farklı paternleri korele etmeye çalışmıştır. Akım eğrisinin prognostik değeri olabileceği sonucuna varmışlardır⁶. Bununla beraber bizim deneyimlerimize göre sadece anormal üroflowmetri BPH için gösterge olmamaktadır. Abrams ve ark. çıkım obstrüksiyonlu erkeklerde T to max'ın rölatif olarak kısaldığını rapor etmişler⁷.

Klinik olarak işeme zorluğu olan ve olmayan erkekleri ayırt etmede en çok kullanılan parametre Qmax'tır⁸. Bir çalışmada Qmax, prostektomiye takiben hastaların %72'sinde hayal kı-

rıklığı yaratacak kadar düşük oranda bulunmuştur. Bu preoperatif Qmax ın yüksek olmasına ve irritatif semptomlara bağlanmıştır⁹. Çeşitli Qmax değerlerinin tanısallı sensitivite ve spesifitesi analiz edildiğinde 15 ml/sn sınır değer olarak gösterilmiştir¹⁰. Jorgensen ve ark. subjektif olarak normal erkeklerin işeme miktarlarının düşük olduğunu ve bunun da akım eğrisinin şeklini etkileyebileceği sonucuna varmışlardır¹¹.

Bosch ve ark IPSS ile prostat volümü ve yaş arasında pozitif korelasyon, Qmax ve hayat kalitesi arasında negatif korelasyon olduğunu rapor etmiştir¹². Overland ve ark. da IPSS ile prostat volümü arasında pozitif, Qmax arasında negatif korelasyon olduğunu bildirmişlerdir¹³.

Bu çalışmada BPH'nın tanımlanmasında çeşitli üroflowmetri parametrelerinin öngörücü değerleri sırayla değerlendirildi ve I-PSS ile farklı üroflowmetri değişkenleri arasındaki korelasyon incelendi. Qmax, Qave ve işenen volüm ile I-PSS arasında belirgin bir fark mevcuttu. Bu üç üroflowmetri parametresi IPSS'si yüksek olanlarda (>7) düşük bulunmuştur.

Bu çalışma herhangi bir tedavi almamış AÜSS'lilerde yüksek I-PSS de düşük Qmax, Qave, işenen volüm olabildiğini netleştirmiştir. Sınır değerinin tam olarak tanımlanabilmesi için ileri epidemiyolojik çalışmalara ihtiyaç vardır.

Küçük ve büyük prostatlı hastalar arasında Qmax yönünde belirgin bir fark mevcuttur. Bu hastalarda Qave ve işenen volüm arasında farklılık gözlenmekle beraber bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildi. Bunun nedeni her gruptaki hastaların yetersiz sayıda olmasından kaynaklanabilir.

Bu araştırma eğer prostatik volüm ve I-PSS yüksek ise Qmax, Qave, işenen volümün ters olarak düşük olabileceğini göstermiştir. Qmax prostat volümünden belirgin olarak etkilenmektedir. Bu gözlem Garraway in BPH tanımlamasını desteklemekte ve ek olarak Qave ile işenen volüm de Qmax gibi önemli parametreler olduğunu ortaya çıkarmaktadır.

Sonuçta prostat boyutu ve IPSS ile Qmax, Qave, işenen volümü içeren üroflowmetri parametreleri arasında belirgin bir ilişki vardır. Bu sonucun klinik olarak tanımlanan BPH'nın ob-

jektif kriterlere göre ortaya konmasına yardımcı olacağını düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

- 1- **John D McConnel:** Epidemiology, etiology, pathophysiology, and diagnosis of benign prostatic hyperplasia: Campbell's Urology. Philadelphia: Saunders, chapt 46, pp.1429-1470, 1998.
- 2- **Tellaloğlu S:** Benin prostat hiperplazisinde semptomlar ve skorlama sistemlerinin eleştirel çözümlemesi: Benin Prostat Hiperplazisi. Ankara: Hekimler Yayın Birliği. Bölüm II, sayfa. 68-77, 1996
- 3- **Jensen KME, Jorgensen JB and Mogensen P:** Urodynamics in prostatism. Scand J Urol Nephrol. 22: 109-117, 1988.
- 4- **Chancellor MB, Blavias JG, Kaplan SA, et al:** Bladder outlet obstruction versus impaired detrusor contractility: The role of uroflow. J Urol. 145: 810-812, 1991.
- 5- **Garraway WM, Collins GN, Lee RJ:** High prevalence of benign prostatic hyperplasia in the community. Lancet. 338-469, 1991.
- 6- **Jorgensen JB, Jensen KME, Mogensen P, et al:** Urinary flow curve patterns and their prognostic value in males over the age of 50 years. Neurourology and Urodynamics. 11: 473-481, 1992.
- 7- **Abrams PH, Feneley RC, Torrens MJ:** Urodynamics: Clinical Practice in Urology. New York: Springer-Verlag, chapt. 3, pp.31-40, 1983.
- 8- **Jensen KME, Jorgensen JB and Mogensen P:** Reproducibility of uroflowmetry variables in elderly males. Urol Res. 13: 237-239, 1985.
- 9- **Abrams PH:** Prostatism and prostatectomy. The value of urine flow rate measurement in preoperative assessment for operation. J Urol. 117: 70-71, 1977.
- 10- **Abrams PH:** In: Hinman F Jr, ed. Benign prostatic hypertrophy: Urodynamic results of surgery. New York: Spring- Verlag, 843-956, 1983.
- 11- **Jorgensen JB, Jensen KME, Bille-Brahe NE, et al:** Uroflowmetry in asymptomatic elderly males. Br J Urol. 58: 390-395, 1986.
- 12- **Bosch JL, Hop WC, Kirkels WJ, Schroder FH:** The international prostate symptom score in a community-based sample of men between 55 and 74 years of age: Prevalence and correlation of symptoms with age, prostate volume, flow rate, and residual urine. Br J Urol, 75 (5): 622-30, 1995.
- 13- **Overland GB, Vatten L, Rhodes T, Ce Muro C et al:** Lower urinary tract symptoms, prostate volume and uroflow in Norwegian community men. Eur Urol, 39(1):36-41, 2001.